Über congenitale Sacraltumoren.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 11. August 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Richard Wanner

prakt. Arzt

aus Freinsheim (Rheinpfalz).

OPPONENTEN:

Hr. Cand. med. Ehlers.
- Dr. med. Neuenhagen.
- Cand. med. Stephani.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0139

Die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte haben wesentlich zur Lösung der Frage über die Entstehung der Missbildungen beigetragen und die märchenhaften, phantastischen und abergläubischen Ansichten, welche bis in unser Jahrhundert herrschten, zerstört. Wenn man auch heute noch das Versehen der Schwangeren und traumatische Einflüsse während der Schwangerschaft bei der Genese der Missbildungen aufführt, so wissen wir, dass der Beginn derartiger Abnormitäten in eine Zeit fällt, wo die Schwangeren über ihren Zustand meistens noch im Unklaren sind. Indessen ist es verschiedenen Forschern — St. Hilaire, Valentin — gelungen, künstlich durch Verletzung von Fischeiern Missbildungen zu bewirken, was allerdings dafür sprechen würde, dass die Einwirkung einer äussern Gewalt auf den Embryo durch einen Schlag oder Stoss gegen den Leib der Schwangeren, oder gegen den Uterus durch

die Vagina, Missbildungen bedingen könnte. Jedenfalls dürften derartige Fälle nur vereinzelt dastehen und die mechanische Schädlichkeit müsste in den ersten Monaten oder Wochen nach der Conception eingewirkt haben.

Während uns nun die entwicklungsgeschichtliche Kenntnis Aufschluss darüber giebt, wie zum Beispiel Spaltbildungen an den Lippen und am Gaumen entstehen, lässt sie die Frage nach der Entstehung von Sacraltumoren offen und wir begegnen bei derselben den widersprechendsten Hypothesen. Bei dem Interesse aber, welches von allen Seiten dieser Sache entgegengebracht wird, und bei der Zunahme gut beschriebener Fälle von derartigen Geschwülsten, wie ich sie in der Litteratur vielfach gefunden habe, ist es zu hoffen, dass bald mehr Licht das Dunkel, welches diesen Gegenstand umgiebt, durchdringen wird.

Vor kurzem wurde nun in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie ein Fall von multiloculärer Sacralgeschwulst beschrieben. Auf diese Abhandlung und auf zwei Fälle von Sacraltumoren im pathologischen Institut der geburtshülflichen Klinik, welche mir durch die Güte des Herrn Geheimrats

Professor Dr. Olshausen zur Veröffentlichung überlassen wurden, aufmerksam gemacht, übernahm ich die Bearbeitung sehr gerne, obgleich ich mir sagen musste, dass eine vollständige Erschöpfung meiner Aufgabe nicht ganz möglich sei, da die Geschwülste perforiert waren und deshalb eine Injection der Gefässe unmöglich wurde. Und gerade die Feststellung, von welchem grösseren Gefässe des Fötus derartige Geschwülste ernährt werden, und wie die Circulation in denselben vor sich geht, scheint mir bei der Ätiologie von grosser Wichtigkeit und bis jetzt nur zu wenig berücksichtigt zu sein.

Bevor ich jedoch auf die Beschreibung der mir vorliegenden Fälle von Sacrococcygealtumoren eingehe, sei es mir gestattet, einen Blick auf die heutigen Anschauungen über die Ätiologie und Einteilung der Kreuzbeintumoren zu werfen.

Förster hält die Sacraltumoren in seinem 1862 erschienenen Werke „Die Doppelbildungen und angeborenen Geschwülste der Kreuzbeingegend“ für Neubildungen parasitischen Ursprungs, indem das eine Individuum in der Entwicklung zurückbleibt und dann ein parasitisches Anhängsel in der Kreuz-, Steiss- oder Darmbeingegend des zur vollkommenen

Entwicklung gelangten Individuums bildet. Er unterscheidet drei Formen:

a) Freie Parasiten: Bei dieser Form sollen sich grössere oder kleinere Anhängsel von rudimentären Gebilden (Hände, Füsse, auch Teile von Eingeweiden), welche mit breiter Basis aufsitzen und durch Bandmassen oder Knochenteile mit dem Kreuzbeine des Mutterkörpers verbunden sind, finden.

b) Subcutane Parasiten. Zu ihnen rechnet er mit fötalem Inhalt und deutlich erkennbaren, wirklichen Organen ausgefüllte Geschwülste. Diese Organe sollen von einer fibrösen Membran eingeschlossen sein und mit dieser und der nächsten Umgebung, oft mit dem Kreuzbeine fest verwachsen, zusammenhängen. Streng von diesen Formen scheidet er:

c) angeborene sacrale Cystosarcome. Es sind dies nach seiner Ansicht Geschwülste, welche keine fötalen Teile enthalten, sondern aus neugebildetem Gewebe bestehen. „Mit Unrecht, sagt er, hat man sie ohne weiteres für parasitische Tumoren und die in ihnen vorkommenden Knochen, Knorpel, Haare etc. für Reste eines Fötus erklärt, denn für solche können nur wirkliche Organe erklärt werden.“ Die meisten dieser Formen haben cystosarcomatösen Bau mit

serösem, gallertigem oder dermoidem Inhalt und sind mit Platten- oder Cylinderepithel ausgekleidet.

Während also Förster seine sogenannten Cystosarcome als eine echte Neubildung und als Ausgangspunkt derselben das Bindegewebe der Sacral- und Steissbeingegend ansieht und wahrscheinlich wegen ihres Zellreichtums und der zwischen dem Bindegewebe sich bildenden Hohlräume als Cystosarcome bezeichnet hat, will Ahlfeld diesen Namen aus der Nomenclatur gestrichen haben. Er sagt, dass diese Steissteratome — ein Name, den auch Virchow dafür gebraucht —, auch wenn sich keine fötalen Formgebilde in ihnen vorfinden, in ihrer Zusammensetzung ganz und gar den niedersten Formen des Acardiacus ähneln, die wir doch nie Cystosarcome nennen würden, da wir ihre fötale Abstammung kennen.

In gleicher Weise spricht sich auch Panum in einer Abhandlung „Beiträge zur Kenntnis der physiologischen Bedeutung der angeborenen Missbildungen, Virchow's Archiv LXXII“ aus, worin er zu dem Schlusse kommt, dass wohl nicht zu bezweifeln sei, dass ein Teil eines einzigen fötalen Gewebekeimes unter geeigneten Verhältnissen, das heisst bei ge-

höriger Ernährung durch Blutzufuhr und durch Unterhaltung der nötigen Temperatur, sich selbstständig entwickeln und selbstständig wachsen kann.

Wenden wir uns nun zur Einteilung der Steissbeintumoren. Die Doppelbildungen zerfallen nach Braune in die vollkommenen und unvollkommenen Formen, die sich nicht nur durch Zahl und Bedeutung der Skelettteile, sondern auch durch die Verhältnisse der Blutgefässe von einander unterscheiden.

Die eigentlichen Sacralgeschwülste teilt er in drei Unterabteilungen:

1. Tumores coccygei der Autoren, die meist eine maligne Neubildung in Gestalt einer birnförmigen oder kugeligen Geschwulst am untern Stammesende darstellen und bestimmte Lage zu Mastdarm und Beckenfascien zeigen.

2. In einfache Cystenbildungen, von weniger constanter Lage, meist von der hintern Kreuzbeinfläche.

Bergmann bringt in einer Abhandlung „Zur Diagnose angeborener Sacralgeschwülste“ die eigentlichen Steissbeingeschwülste, die Teratome im weitesten Sinne des Wortes, in vier Abteilungen:

1. einfache Dermoide,

2. zusammengesetzte Dermoide,
3. Sarcome, namentlich Cysto-Sarcome,
4. die unzweifelhaften subcutanen Parasiten.

Auffallend ist nicht allein bei der Statistik der Missbildungen überhaupt, sondern auch bei den Sacraltumoren die Häufigkeit derselben beim weiblichen Geschlecht.

Unter 56 Fällen von Doppelbildungen, bei denen 48mal das Geschlecht angegeben war, fand ich bei Braune 34mal das weibliche und 14mal das männliche Geschlecht vertreten. Unter 62 Steisstumoren war 41 mal das Geschlecht bestimmt. Davon betrafen 33 Fälle das weibliche, nur 8 das männliche Geschlecht. Unter 17 Sacralhygromen fanden sich 14mal Angaben über das Geschlecht der Individuen, von denen 10 weiblich, 4 männlich waren.

Die von mir zu beschreibenden Präparate sind weiblichen Geschlechts.

Ob nun das weibliche Geschlecht als solches mehr zu derartigen Affectionen als das männliche disponiert ist, oder ob die Ausbildung der Genitalien von den Missbildungen selbst beeinflusst wird, lässt sich nicht sagen. Und wenn Meckel das männliche Geschlecht als eine höhere Entwicklung des weiblichen darstellt

und darum alle früh entstehenden Missbildungen in das Stadium des weiblichen Geschlechtes fallen müssten, so widerspricht diese Ansicht vollständig unsern heutigen Kenntnissen der Entwicklungsgeschichte.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen werde ich auf die Beschreibung der mir vorliegenden Fälle eingehen, um zum Schlusse einiges über die Symptome, die Lebensfähigkeit und den Einfluss derartiger Individuen auf die Geburt zu sagen.

Die Präparate sind nahezu oder über ein Jahr alt; sie wurden zuerst mit Müller'scher Flüssigkeit behandelt und liegen seit dieser Zeit in verdünntem Alkohol. Alle Maasse und Gewichte wurden erst jetzt von mir am gehärteten Präparate genommen.

I. Fall.

Eine Geburtsgeschichte kann ich hier nicht beifügen. Das Präparat wurde von einer Hebamme dem pathologischen Institut der Frauenklinik übergeben.

Der Fötus ist weiblichen Geschlechts und entspricht ungefähr dem sechsten bis siebenten Schwangerschaftsmonat. Der Körper ist überall mit Ausnahme der Geschwulst spärlich mit Wollhaar bedeckt. Seine Länge beträgt 37 cm, der Umfang des Kopfes 25 cm,

Gewicht 1320 g. Er erscheint mit Ausnahme der Becken- und Kreuzbeingegend normal ausgebildet und entwickelt. Extremitäten, Kopf und Thorax stehen in gehörigem Verhältnis zu einander. Vom Jugulum bis zum Nabel geht ein Schnitt, aus dem die Eingeweide zum Teil hervorragen und nichts Abnormes erkennen lassen. Herz, Leber, Nieren, Milz sind von normaler Beschaffenheit; die Lunge zeigt den fötalen Zustand der Atelektase. Die Därme scheinen etwas nach oben verlagert. In dem untersten Teile des Dickdarms, besonders der Flexura sigmoidea befinden sich reichliche Mengen Meconium. Ovarien und Tuben zeigen keine Abnormität, während der Uterus sehr klein ist. Die Plicae palmatae erstrecken sich hier ausnahmsweise bis zum Fundus.

Die Geschwulst, welche vom Kreuzbeine ausgeht, sich bis an beide Trochanteren erstreckt, die ganze Gesässgegend in sich aufgehen lässt und über die Fersen hinabreicht, ist von runder Form, sitzt mit breiter Basis auf und hat einen grössten Umfang von 33 cm. Die Haut, deren Epidermis an manchen Stellen abgestossen ist, an andern verdickt erscheint, geht in die des Kindes über und zeigt im rechten untern Quadranten der Geschwulst einen Einriss, —

offenbar von der Geburt herrührend —, aus dem zerklüftete, von kleinen Cysten durchsetzte, schwammige Massen hervorragen. Geschlechtsteile und After sind nach vorn verschoben und gehen in den Tumor über. Derselbe fühlt sich prall elastisch an und entleert beim Durchschnitt eine schmutzigbraune, breiige, mit körnigem Detritus erfüllte Masse. Diese, eine grosse und sehr viele kleine Cysten und ein schwammiges, verschiedenfarbiges Gewebe bilden den Inhalt des Tumors.

II. Fall.

Die Geburtsgeschichte entnahm ich dem poliklinischen Journal der Universitäts-Frauenklinik.

Amalie Eberhardt, Kutschersfrau, Berlin, primipara, will immer gesund gewesen sein. Die letzte Regel soll sich Mitte Mai 1891 eingestellt haben. Am 17. November abends 7 Uhr will sie die ersten Wehen verspürt haben und am nächsten Tage früh 5 Uhr soll die Blase gesprungen und Fruchtwasser in grossen Mengen abgeflossen sein. Kindsbewegungen hat sie seit drei Tagen nicht mehr gespürt. Bei der Untersuchung ergiebt sich: Äusserer Befund negativ; innerer Befund lässt über dem Beckeneingang einen elastischen, runden, in der Wehe sich prall anfühlenden

Tumor erkennen, an dem keine Nähte zu fühlen sind. Trotz starker Wehen nahm der Geburtsverlauf keinen Fortschritt. Bei einer wiederholten Untersuchung um 5 ½ Uhr nachmittags fühlte man eine blasenartige Geschwulst, welche sich öffnete und aus der sich etwa ein Liter schmutzig brauner Flüssigkeit, ähnlich wie mit Meconium gemengtes Fruchtwasser ergoss. Die Geburt erfolgte sodann spontan. Die Placenta war normal und vollständig; das Wochenbett verlief gut.

Der Fötus zeigt in Beziehung auf Grösse, Alter, Beschaffenheit dieselben Verhältnisse wie der oben beschriebene. Seine Länge beträgt 38 cm, sein Kopfumfang 26 ½ cm, Gewicht 1292 g. Die Geschwulst hat einen Umfang von 37 cm und überragt die Fersen um 2 cm. Sie zeigt mehrere Einrisse und scheint an eigentlichem Tumorgewebe ärmer, an flüssigem Inhalte dagegen reicher als die des ersten Präparates gewesen zu sein. Während indessen der zuerst beschriebene Tumor makroskopisch nur schwammiges Gewebe und zahlreiche Cysten erkennen lässt, sehen wir hier vielfach hirsekorn- bis erbsengrosse Knorpel und Knochenstückchen in das Gewebe eingelagert. Die Hautdecken gehen vom Rücken und von der

innern Seite des Oberschenkels continuierlich in die Geschwulst über und bilden die Hülle derselben. In der der Ansatzstelle zunächst liegenden Hälfte scheint dieselbe von normaler Beschaffenheit, während sie im untern Teile verdickt, an manchen Stellen mit Blutgerinnsel durchsetzt, bald ulceriert erscheint. Vulva und Anus liegen in dem Tumor, letzterer $4^1/_2$ cm von der Symphyse in gerader Linie nach abwärts verlagert. Bei der Obduction zeigt sich eine grosse Cyste, deren Inhalt abgeflossen ist und deren Wandungen durch ein netzförmiges Gerüste mit einander verbunden sind. Ausserdem finden sich zahlreiche kleinere Cysten hauptsächlich in der unteren Partie der Geschwulst, wo die Wandung massiger ist als in der obern Hälfte.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden aus verschiedenen Stellen der Tumoren Stücke genommen und in Celloidin gebettet. Die Schnitte selbst wurden mit Alaunkarmin gefärbt. Da das erste Präparat schon sehr stark maceriert war, liessen sich die Schnitte nur schlecht färben und das mikroskopische Bild erscheint deshalb sehr getrübt. In der Haut finden sich Haare nur vereinzelt und sehr spärliche Schweissdrüsen, welche nur wenig in die Tiefe reichen. Es

folgt hierauf das eigentliche Tumorgewebe, in welches sehr viele Fibrinmassen und Knorpel von hyalinem Bau, Muskelfasern, deren Querstreifung jedoch infolge der Maceration nur schwer zu erkennen ist, und Drüsen mit Cylinderepithel, die an manchen Stellen knäuelförmig zusammenliegen, eingelagert sind. Unterhalb der Cutis finden sich ebenfalls vielfach cystische Drüsen mit Cylinderepithel, die jedenfalls nicht mit den Schweissdrüsen im Zusammenhange stehen. Wo mehrere Drüsen zusammenliegen, findet sich zwischen den einzelnen Schläuchen ein Stroma, welches kernreicher und reicher an Rundzellen erscheint als das übrige, den Tumor zusammensetzende Bindegewebe. An manchen Stellen zeigen die Drüsen eine dendritische Verzweigung.

Ein besseres mikroskopisches Bild zeigte der Tumor des zweiten Falles. Die Hauptmasse desselben besteht aus embryonalem Bildungsgewebe mit zahlreichen Rund- und Spindelzellen. An den Stellen, wo sich Rundzellen befinden, liegen die Kerne näher; dort, wo Spindelzellen sind, ist das Gewebe kernärmer. In dieses eingestreut finden sich Knorpelherde von unregelmässiger Gestalt und drüsige Organe mit verschiedenem Epithel und näher zu beschreibendem Bau;

ferner Blutgefässe, hämorrhagische Herde und Fibrinmassen. Letztere liegen meistens an der Peripherie der Geschwulst zwischen Unterhautzell- und eigentlichem Tumorgewebe. An der Peripherie befinden sich auch einzelne Lagen Muskelzüge, deren Querstreifung auch hier nur schwer zu erkennen ist; dazwischen Lagen von Bindegewebe und langgestreckten Spindelzellen, welche sich schlecht färben. An einzelnen Stellen sind die Rundzellen des embryonalen Gewebes zu Gruppen angeordnet, wie sich solche bei Embryonen dort finden, wo die Bildung drüsiger, complicierter Organe im Gange ist, bevor noch die Differenzierung von Stroma und Parenchym eingetreten.

Der Knorpel ist hyalin. An einzelnen Stellen scheinen sich Knochenkörperchen zu bilden. Wo der Knorpel an seine Umgebung grenzt, sind die Zellen spindelförmig und er ist von Bindegewebe umsäumt, welches ebenfalls aus spindelförmigen Zellen besteht. Bisweilen findet man auch den Knorpel in seinem Centrum hohl und die Höhlung von einem zellarmen Schleimgewebe mit grossem Gefässstamm ausgefüllt.

Die Drüsen bilden bis steckadelkopfgrosse Cysten, in denen das Epithel teils fehlt, teils einschichtig kubisch ist, — manche grössere Cysten sind

mit mehrschichtigem Pflasterepithel ausgekleidet —, während in den nicht cystisch dilatierten Drüsen das Epithel cylindrisch, an manchen Stellen sehr hoch ist und sich intensiv färbt. Mitunter sieht man kurze, kleine, schlauchförmige Drüsen mit kolbig angeschwollenem Grund, welche frei auf die innere Oberfläche grösserer, cystischer Hohlräume ausmünden. Viele sind mit Detritus angefüllt, manche besitzen hämorrhagischen Inhalt. Die meisten haben einen tubulösen Charakter und bilden im ganzen allseitig abgeschlossene, mit Epithel ausgekleidete, cylindrische oder mehr sphärische Hohlräume. An manchen Stellen finden sich cylindrische Gebilde, deren Lumen mit einem sich stark färbenden, einschichtigen Cylinderepithel ausgekleidet ist und welche mit grossen, protoplasmareichen, plattenepithelähnlichen Zellen vollgepfropft sind. Letztere erinnern um so mehr an Plattenepithel als ihre Lage innerhalb dieser Cylinder eine deutliche, zwiebelschalenähnliche, concentrische Anordnung zeigt.

Die Blutgefässe sind sehr unregelmässig verteilt und zeigen meistens eine dünne, muskelarme Wandung.

Ganz spärlich vorhanden ist Pigment und Knochengewebe.

Fragen wir uns nun, in welche Classe der Steissbeingeschwülste der Autoren wir unsere zwei einander vollständig gleichen Fälle zu rechnen haben, so glaube ich dieselben der Gruppe der Cystosarcome zuteilen zu müssen. Nach dem ganzen histologischen Befunde jedoch wäre vielleicht der Name Teratom mehr angezeigt. Denn wie soll man sonst die Anwesenheit von Knochen und Knorpelmassen in den fraglichen Tumoren erklären? Die Bezeichnung Sarcom, sagt Bergmann, ist ihnen lediglich deshalb gegeben worden, weil ihr Gefüge zum grössten Teile aus einem zellenreichen Gefüge der Bindesubstanz besteht. Wenn man die histologischen Untersuchungen dieser congenitalen Cystosarcome aus den letzten Jahrzehnten durchmustert, so erfährt man, dass sie exquisite Mischgeschwülste betreffen, neben Abschnitten von Spindelzellen- und Rundzellensarcomen myxomatöse Partieen, sowie Fettläppchen und vor allen Dingen zahlreiche, schlauchdrüsenartige Bildungen enthalten. Dass neben Erweichungen und Entartungen im Stroma namentlich die Dilatation dieser Cysten es ist, welche die Hohlräume in der Geschwulst schafft, liegt auf der Hand. Bekanntlich hat Virchow noch eine Eigentümlichkeit derselben hervorgehoben, das Vorkommen von quer-

gestreiften Muskelprimitivbündeln in ihnen, ein so auffälliges Vorkommnis, dass es ihm Veranlassung wurde, die Neubildungen Myosarcome zu nennen.

Während nun, wie wir in der Einleitung gesehen haben, die älteren Autoren diese Sacralgeschwülste als echte Parasitenbildungen, als foetus in foetu ansehen, wollen die meisten heutigen Autoren als fötale Inclusionen nur gelten lassen, wenn wirkliche Organe wie Extremitäten, Darmstücke etc. in dem fraglichen Tumor enthalten sind.

Bergmann sagt: Soweit deutliche Reste von Kopf-, Wirbel-, Becken- und Extremitätenknochen den Mittelpunkt einer Steissbeingeschwulst bilden, wird ein Zweifel an ihrer Deutung als Parasit im Autositen nicht zulässig sein; wo aber solche Organe ganz fehlen und bestimmbare Formen nicht entdeckt werden, reicht alle Ähnlichkeit mit einem niedern Amorphus noch nicht aus, den gleichen Ursprung zu erweisen. In ähnlichem Sinne sprach sich auch jüngst Olshausen in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie aus, indem er erklärte, für eine fötale Inclusion spreche mit Sicherheit das Vorhandensein von Darmstücken in der fraglichen Geschwulst.

Ich neige der Ansicht dieser Autoren bei und glaube,

dass der Aufbau derartiger Geschwülste auf einer Keimverirrung beruht, für welche gerade die Steissbeingegend, in welcher die verschiedensten Abschnürungen der drei Blätter erfolgt, die denkbar günstigsten Bedingungen gewährt.

Als im Jahre 1860 Luschka die Steissdrüse entdeckte, glaubte man alle derartige Tumoren als von dieser ausgehend betrachten zu müssen. Während verschiedene, hauptsächlich französische Forscher die Fähigkeit der Steissdrüse, Tumoren erzeugen zu können, anerkennen, sprechen andere Autoren wie Arnold, J. Bland, Suton der Steissdrüse die Fähigkeit ab, Geschwülste zu producieren. Schmidt beschreibt in einer Abhandlung: „Über die Beziehungen der sogenannten Steissdrüse zu den Steisstumoren“ eine den unsern vollständig ähnliche Geschwulst und konnte die Steissdrüse in ihrer ganzen Ausdehnung finden. Möglich dürfte es immerhin sein, dass die Luschka'sche Steissdrüse entarten und zu derartigen Geschwülsten Veranlassung geben könnte; indessen dürfte die Genese am plausibelsten, wie oben erwähnt, durch Keimverirrung zu erklären sein.

Während nun die Sacralhygrome, Schwanzbildungen und Lipome ihrem Baue entsprechend eine leid-

lich günstige Prognose — von ersteren starben allerdings in den ersten Lebenstagen 40—50 % — abgeben und auch die damit behafteten Kinder meist lebend zur Welt kommen und durch operativen Eingriff am Leben erhalten werden können, ist der Einfluss, den die Steissbeingeschwülste auf das Leben des Kindes ausüben, ein so bedeutender und nachteiliger, dass nur wenige Individuen länger am Leben bleiben und eine Beobachtung der Symptome gestatten. Man begegnet, wie auch bei den uns vorliegenden Fällen, sehr häufig Frühgeburten. Die Kinder sind meist elend und siech und sterben, wenn sie lebend geboren werden, unter den Erscheinungen des Marasmus. Selten kommt es zur Verschwärung und Verjauchung, welche dann das Ende beschleunigen. Nach Braune starben in den ersten sechs Lebensmonaten oder wurden tot geboren 51 von 62. Über ein Jahr alt mit wirklichen Steissbeintumoren behaftet wurden nur vier. Es bleibt also dem Messer des Chirurgen nur ein geringer Procentsatz übrig. Eine operative Behandlung derartiger Geschwülste aber ist wegen des ungünstigen Sitzes und vor allem wegen ihres schnellen Wachstums unbedingt nötig. Metastasen in andern Organen machen sie erfahrungs-

gemäss nicht. So schwierig und gefährlich, sagt Bergmann, eine solche Operation bei den kleinen, zarten Patienten ist, eines erleichtert sie, dass wir niemals eine Communikation der Geschwulst mit dem Sacralkanal zu befürchten haben. Hoch hinauf ins Becken kann sie reichen und mit dem Mastdarm dicht verwachsen sein, aber an das Rückenmark und seine Häute heftet sie sich nicht.

Günstige Resultate hat jedoch die operative Behandlung keineswegs aufzuweisen. Die Nähe des Mastdarms und wohl hauptsächlich auch der Umstand, dass Säuglinge auch nur geringe Blutverluste sehr schlecht vertragen, üben einen störenden Einfluss auf die Wundbehandlung aus. Von zwölf operirten Fällen führt Molck nur eine Heilung an, während bei Braune keine operative Entfernung eines Cystosarcoms mit günstigem Erfolg verzeichnet ist.

Bergmann beschreibt in seiner Abhandlung „Zur Diagnose der angeborenen Sacral-Geschwülste“ die Operation eines den unsern analogen Falles. Es handelte sich um ein sieben Wochen altes Mädchen mit einer Geschwulst am untern Stammesende, die rasch zur Grösse von mehr als einem Kindskopfe anwuchs. Die Operation gelang unter nur geringem

Blutverluste. Der anfänglich günstige Verlauf wurde jedoch durch Gangrän der hintern Mastdarmwand, die am dritten Tage zur Perforation in die Wunde führte, gestört. Es traten von jetzt ab Diarrhoen auf, die so die Kräfte des ohnehin schon schwächlichen Kindes erschöpften, dass es am elften Tage nach der Operation starb.

Nur zwei Fälle konnte ich in der Litteratur finden, wo mit günstigem Ausgang eine Operation vorgenommen wurde.

Mit Glück exstirpierte Depaul schon drei Tage nach der Geburt ein Cystosarcom des Kreuzbeins. Der Tumor, der ein Gewicht von 470 g hatte, war schon in bedenklicher Weise entzündet; jedoch gelang es noch, durch Ligatur denselben ohne erhebliche Blutung zu entfernen und die Wundfläche zur Heilung zu bringen.

Menzel beschreibt eine Geschwulst, die er bei einem 19jährigen Manne in der Coccygealgegend mit günstigem Erfolg exstirpierte. Dieselbe war an ihrer Basis mit einer Hautmanchette umgeben. Der Umfang der Geschwulst betrug 30, die Länge 11 cm. An der Spitze war dieselbe bereits ulceriert. Die Hauptmasse des Tumors bestand aus Fettgewebe und

Cysten. Vielfach verteilt fanden sich zahlreiche Nervenstämme, viele glatte und quergestreifte Muskelfasern, hyaliner Knorpel und endlich ein Knochenstück, das ähnlich einem Wirbel war.

Wir haben nun endlich noch die Frage zu erörtern, ob und welchen Einfluss derartige Tumoren auf die Geburt ausüben und wie wir uns dabei zu verhalten haben. — Schwanzbildungen und Lipome dürften bei ihrer Kleinheit, Weichheit, Biegsamkeit und Gestalt kaum ein wesentliches Geburtshindernis abgeben. Anders liegt die Sache bei den Hygromen und Steissbeintumoren, welche wesentliche Störungen im Geburtsverlauf hervorbringen können. — Bei rechtzeitig gestellter Diagnose dürfte wohl die Wendung am sichersten sein. Braune rät, bei Steiss- und Fusslagen die Zange an die Geschwulst zu legen, dabei aber ein Platzen derselben zu vermeiden.

Der Kaiserschnitt kann wohl bei gehörigem Becken nicht in Frage kommen. Gerade hier muss unbedingt an dem Grundsatz festgehalten werden, dass das Leben der Mutter höher zu schätzen ist als das des Kindes, wo wir wissen, dass die Chancen für eine Erhaltung und Entwicklung des Kindes die denkbar ungünstigsten sind. Bei complicierten und schwie-

rigen Fällen mit absolutem Geburtshindernis dürfte die Incision der Geschwulst oder die Embryotomie das Vorteilhafteste sein.

Schon Hohl sagt in seinem 1850 erschienenen Buche „Die Geburten missgestalteter, kranker und toter Kinder“: Beim Tode des Kindes und grossem Hindernis durch die Geschwulst ist zur Schonung der Mutter die Eröffnung derselben allen tiefergreifenden Operationen vorzuziehen. Wenn aber das Kind lebt, muss dieser Schritt vermieden werden, so lange die Möglichkeit besteht, das Kind ohne Gefahr für die Mutter und mit Erhaltung seines Lebens zu Tage zu fördern, denn die Öffnung einer solchen Geschwulst beschleunigt in der Regel den Tod. Wo sie aber unerlässlich ist — und das Leben der Mutter darf dabei nie aufs Spiel gesetzt werden — muss sie kunstgerecht ausgeführt werden. Wir müssen daher das geflissentliche Aufdrücken mit der Hand, das Zerreissen mit den Fingern, wie es geschehen ist, missbilligen. Auch kann die Entfernung der Geschwulst selbst notwendig werden.

Eine statistische Zusammenstellung von Geburten mit derartigen Tumoren behafteter Individuen konnte ich in der Litteratur nicht finden. Hohl giebt 40 Fälle

von Wassersäcken und Geschwülsten überhaupt an, wo 22 Geburten durch die Naturkräfte allein beendet wurden; 18 erforderten Kunsthülfe. Darunter befinde sich ein von Peu mitgeteilter Fall, wo die Geschwulst am Kreuzbeine ihren Sitz hatte und mehr als kindskopfgross war. In einem von Mombert mitgeteilten Falle war die Geschwulst (Markschwamm), welche von dem Steiss- und Kreuzbein entsprang, in jedem Durchmesser $^3/_4$ Schuh gross, allein das ausgetragene Kind im höchsten Grade abgezehrt und die Geburt leicht.

Löhlein (Zeitschrift f. Gebh. und Gynk. XV, S. 184) sah bei einer strausseneigrossen, fluctuierenden Sacralgeschwulst, nachdem vom Kinde Kopf und Schulter geboren waren, die Geburt stocken. Die Entwicklung des Kindes gelang erst, nachdem beide Füsse herabgeschlagen waren.

In dem von Martin mitgeteilten Falle bohrte der prakticierende Arzt, da bei völlig erweitertem und verstrichenem Muttermund die Geburt stundenlang keine Fortschritte machte, in der Meinung, die in die Scheide prall hervorgebuchtete Blase zu sprengen, die Geschwulst mit dem Finger an. Es entleerte sich eine sehr grosse Menge einer gelben klaren Flüssig-

keit und sofort trat der Steiss zugleich mit einem Fusse ins Becken ein. Die Frucht konnte nun ohne grössere Mühe extrahiert werden. Das Kind, weiblich, war tief asphyktisch, erholte sich nicht; 5 Minuten post partum waren die Herztöne erloschen.

Meistens dürfte jedoch auch hier bei gehörigen Beckenverhältnissen und normaler Lage die Geburt durch die Naturkräfte allein beendet werden, da wir ja, wie schon oben erwähnt, in der Mehrzahl der Fälle Frühgeburten begegnen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Olshausen für die gütige Überlassung des Materials und Herrn Dr. Gebhard für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Litteratur.

Ahlfeldt: Missbildungen des Menschen. Leipzig 1881.

— Sacralteratome. Archiv für Gynäkologie, Band 12.

Bergmann: Zur Diagnose angeborener Sacralgeschwülste. Berl. klinische Wochenschrift 1883.

Braune: Die Doppelbildungen und die angeborenen Geschwülste der Kreuzbeingegend. Leipzig 1862.

Buzzi: Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Geschwülste der Sacrococcygealgegend. Virchow's Archiv, Band 109.

Förster: Missbildungen des Menschen. Jena 1861.

Freier: Zur Casuistik der Kreuzbeingeschwülste mit fötalem Inhalt. Virchow's Archiv, Band 58.

Heusinger: Über Spina bifida. Virchow's Archiv, Band 105.

Jastreboff: Zur Casuistik der angeborenen Geschwülste in der Gegend des Kreuzbeins. Virchow's Archiv, Band 99.

Kümmel: Ein Fall von congenitalem Steisstumor mit augenartigen Bildungen. Virchow's Archiv, Band 118.

Schmidt: Über die Beziehungen der sogenannten Steissdrüse zu den Steisstumoren. Virchow's Archiv, Band 112.

Thesen.

I.

Congenitale Sacraltumoren sind möglichst frühzeitig zu operieren.

II.

Die beste Behandlung der Osteomalacie ist die Castration.

III.

Intrauterine Eingriffe in der Gynäkologie dürfen nur auf strengste Indication hin und nur unter den grössten Vorsichtsmaassregeln vorgenommen werden.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Richard Wanner, evangelischer Confession, Sohn des Dampfziegelei- und Gutsbesitzers Heinrich Wanner, wurde am 4. August 1866 zu Freinsheim (Rheinpfalz) geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf den Gymnasien zu Neustadt a. H. und Tübingen. Letzteres verliess er Michaelis 1887 mit dem Zeugnis der Reife und bezog die Universität Tübingen, woselbst er im Oktober 1889 die ärztliche Vorprüfung bestand. Im Winter-Semester 1889/90 studierte er in Leipzig, im Sommer-Semester 1890 und Winter-Semester 1890/91 zu München und bezog im Sommer-Semester 1891 die Universität zu Berlin, wo er am 24. Juli 1891 das Examen rigorosum bestand. Im Winter-Semester 1891/92 besuchte er die Universität zu Rostock, wo er im December 1892 sein Staats-Examen beendete. Im Februar 1893 trat er eine Reise als Schiffsarzt nach Westafrika an, von der er Pfingsten zurückkehrte und beschäftigt sich seit dieser Zeit am pathologischen Institut zu Giessen.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

Tübingen: Braun, Eimer, Froriep, Grützner, Henke, Lothar Meyer, Vöchting.

Leipzig: Curschmann, v. Frey, Hofmann, Karg, Leuckart, Ludwig, Thiersch.

München: Angerer, Bauer, Bollinger, Claussner, v. Rothmund, v. Ziemssen.

Berlin: Jablonowsky, L. Lewin, Olshausen, Winter.

Rostock: Berlin, Lubarsch, Madelung, Martius, Nasse, Schatz, Thierfelder I u. II, Uffelmann.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.